

**L'évolution de la mortalité différentielle selon le statut socio-économique sur l'Île de Montréal, 1961-1976**  
**The Development of Differential Mortality by Socio-Economic Status on the Island of Montreal, 1961-1976**  
**La evolucion de la mortalidad diferencial segun el status socio-economico, en la isla de Montreal, 1961-1976**

André Guillemette

Volume 12, numéro 1, avril 1983

La mortalité

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/600489ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/600489ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association des démographes du Québec

ISSN

0380-1721 (imprimé)

1705-1495 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Guillemette, A. (1983). L'évolution de la mortalité différentielle selon le statut socio-économique sur l'Île de Montréal, 1961-1976. *Cahiers québécois de démographie*, 12(1), 29–50. <https://doi.org/10.7202/600489ar>

Résumé de l'article

La présente étude compare les niveaux de mortalité de douze aires géographiques dont les statuts socio-économiques diffèrent. Cette analyse englobe toutes les municipalités de l'Île de Montréal et elle couvre la période allant de 1960-62 à 1975-77. Les résultats obtenus démontrent qu'il existe de profondes inégalités de mortalité entre les zones. Les zones dont le revenu moyen, la proportion d'administrateurs et de professeurs sont les plus anémiques ont, en effet, des niveaux de mortalité relativement élevés alors que les zones ayant un statut socio-économique supérieur jouissent d'une mortalité nettement plus faible que les premières. Par surcroît, de 1961 à 1976, ces disparités n'ont cessé de s'accroître au détriment des aires les plus défavorisées où la mortalité a crû tandis qu'elle a considérablement baissé dans les zones privilégiées. Ce déséquilibre se traduit, dans les zones défavorisées, par de très faibles espérances de vie à la naissance et à 65 ans et par des probabilités de survie de 15 ans à 65 ans nettement inférieures à la moyenne. De plus, ces mêmes unités géographiques présentent toutes une surmortalité masculine aux âges adultes beaucoup plus forte que les zones favorisées.

## L'EVOLUTION DE LA MORTALITE DIFFERENTIELLE SELON LE STATUT SOCIO-ECONOMIQUE SUR L'ILE DE MONTREAL, 1961-1976

André GUILLEMETTE\*

Jusqu'à tout récemment, l'intérêt accordé à l'étude de la mortalité différentielle selon le lieu de résidence et le statut socio-économique dans la région de Montréal était très limité. Il semble cependant s'être accru au cours des dernières années (1).

La présente étude vise à combler quelques-unes des lacunes relatives à l'analyse de la mortalité différentielle à Montréal. Elle couvre l'ensemble de la population répartie sur toute l'Ile de Montréal (près de 2 000 000 d'individus). De plus, et c'est ici que cette recherche innove, la période de référence s'étend sur plus de 15 ans, soit, de 1960-62 à 1975-77. Enfin, la mortalité différentielle est mise en évidence par plus d'un indice: les espérances de vie à la naissance et à 65 ans et les probabilités de survie de 15 ans à 65 ans.

Toutes ces dispositions permettent de suivre l'évolution de la mortalité différentielle à Montréal sur un nombre d'années appréciable et sur des unités géographiques dont les effectifs ne sont pas trop restreints.

### Les sources

Les données démographiques et socio-économiques proviennent de trois sources distinctes. Celles-ci nous permettent de couvrir l'ensemble de l'Ile de Montréal pour toutes les périodes concernées. Les données socio-économiques et les effectifs distribués par secteur de recensement ainsi que les décès et les naissances vivantes concernant les municipalités de banlieue sont publiés par Statistique Canada. Pour sa part, la Ville de Montréal fournit la plupart des renseignements relatifs aux décès et aux naissances vivantes survenus

---

\* Département de démographie, Université de Montréal, C.P. 6128, Succursale A. Montréal, QC, H3C 3J7 (343-6133).

Cet article est tiré de la thèse de maîtrise présentée par l'auteur au Département de démographie de l'Université de Montréal. L'auteur remercie M. Yves Péron pour l'aide qu'il a su lui apporter lors de la réalisation de cette étude.

(1) Sur ce sujet, voir la bibliographie en annexe.

dans les secteurs de recensement situés à l'intérieur des limites de sa juridiction. Enfin, le Service des registres du Ministère des Affaires sociales du Québec comble les quelques lacunes dont souffrent les données de la Ville de Montréal en fournissant les statistiques sur le nombre de naissances vivantes survenues à Montréal en 1976 et en 1977.

Malgré leurs caractéristiques et leurs faiblesses propres, ces trois sources de données ne sont nullement incompatibles.

### La méthode

L'analyse de la mortalité différentielle repose sur la mesure des écarts de mortalité entre des zones délimitées de telle façon qu'elles se distinguent par leurs caractéristiques socio-économiques. La détermination de zones homogènes implique donc le choix et le calcul d'indices socio-économiques capables de rendre compte de la mortalité différentielle. Il existe, pour l'Ile de Montréal, une quantité appréciable de données socio-économiques susceptibles de contribuer à l'étude de la mortalité différentielle. Nous limitons cependant notre choix à trois indicateurs socio-économiques pour lesquels des données sont collectées par les recensements canadiens. Il s'agit du revenu annuel moyen des ménages, de la proportion des individus ayant fréquenté au moins un an l'université et de la proportion (2) de ceux appartenant à certains groupes professionnels privilégiés (les administrateurs en 1961, les cadres et les professeurs en 1971).

Le choix de ces indicateurs est d'abord justifié par le fait qu'ils constituent, selon plusieurs chercheurs, les variables les plus pertinentes pour l'analyse de la mortalité différentielle. Ils forment les trois éléments de base qui déterminent le statut socio-économique d'une entité géographique (3). De plus, sauf pour les caractéristiques liées à l'occupation, ces indicateurs demeurent comparables dans les recensements de 1961, 1971 et 1976.

Dans le processus menant à la formation des zones, la classification des 421 secteurs de recensement de l'Ile de Montréal, à partir de leurs caractéristiques socio-économiques en 1971, constitue la première étape. Pour chacun de ces trois indices, nous classons les secteurs de recensement selon une échelle allant de 1 à 5. Nous regroupons ensuite les secteurs de recensement ayant obtenu un même rang en tenant compte des critères qui suivent.

---

(2) Par proportion, nous entendons le rapport exprimé en pourcent des individus concernés (les administrateurs, par exemple) aux effectifs de 15 ans et plus.

(3) Voir à ce sujet: E.M. KITAGAWA et P.M. HAUSER, Differential Mortality in the United States: A Study in Socioeconomic Epidemiology, (Cambridge, Harvard University Press, 1973), p. 7.

En premier lieu, tous les secteurs de recensement non inclus dans la Ville de Montréal doivent être réunis afin de former des municipalités complètes et déjà existantes puisque les données sur la mortalité ne sont disponibles que par municipalité (sauf pour la Ville de Montréal). Le regroupement de ces municipalités et des secteurs de recensement de la Ville de Montréal doit respecter l'homogénéité socio-économique des zones. Au sein d'une zone donc, les municipalités et, s'il y a lieu, les secteurs de recensement doivent avoir un rang semblable et ce, pour les trois indices socio-économiques. De plus, les secteurs de recensement et les municipalités qui forment une zone doivent être contigus. Enfin, et c'est ici un critère essentiel, les zones ainsi formées ne doivent subir aucune modification majeure de 1961 à 1976.

La prise en considération de ces critères aboutit finalement à la délimitation de 12 zones distinctes, homogènes au plan socio-économique et identiques de 1961 à 1976 (carte 1 et annexe 1). Les zones 1 et 2 sont situées dans la partie communément appelée le Centre-sud de l'Ile de Montréal. Il s'agit d'un secteur fortement commercial et en voie de dépopulation rapide. Quoique contigües aux zones précédentes, les aires sociales 3 à 5 sont pour leur part essentiellement résidentielles et densément peuplées. Toutes ces zones sont situées sur le territoire de la ville de Montréal (les municipalités de Verdun et de Saint-Jean-de-Dieu sont aussi englobées par les zones 3 et 4).

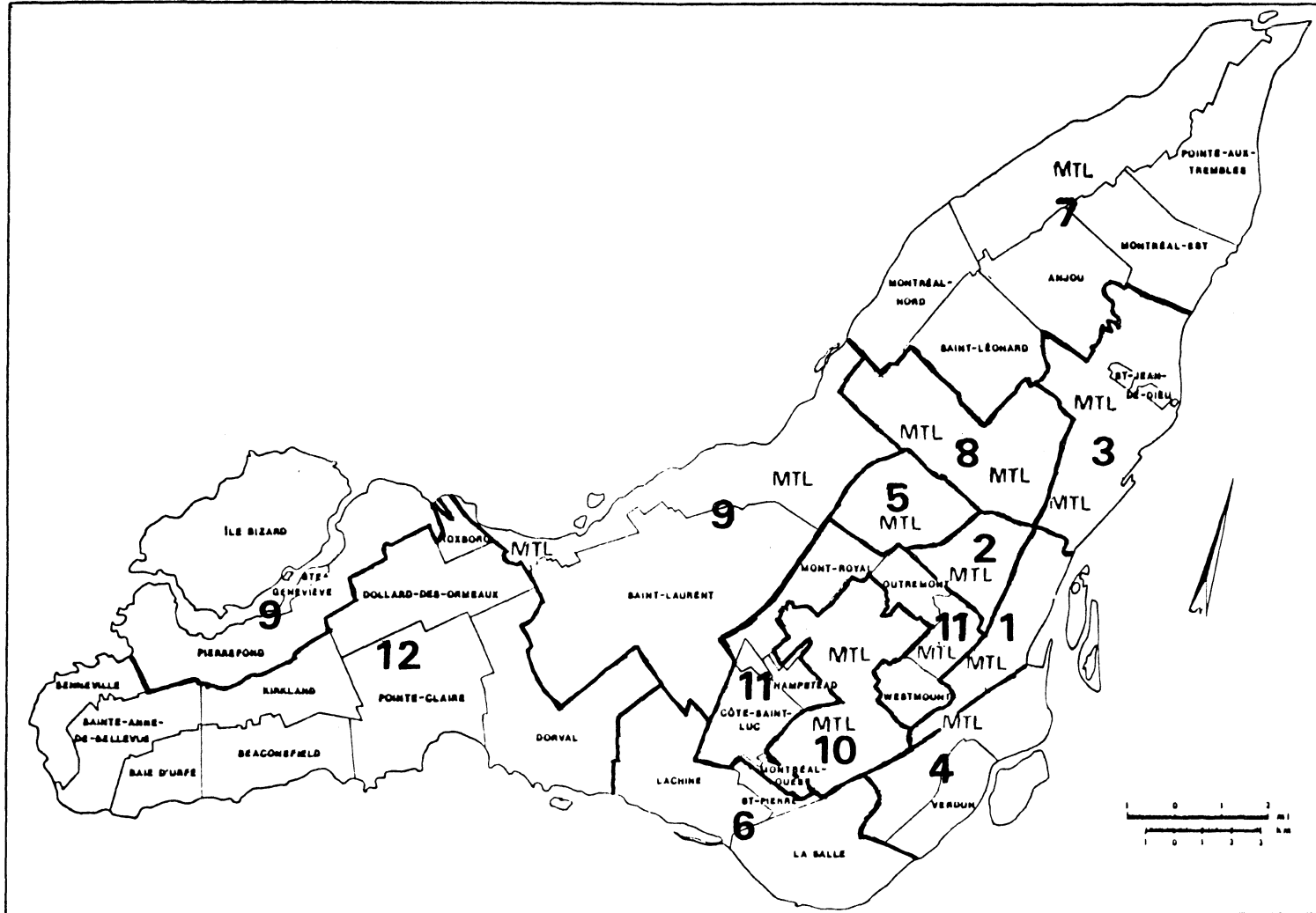
La zone 6 se retrouve dans la partie la plus au sud de l'Ile de Montréal. Les municipalités de Lachine, Lasalle et de St-Pierre qui la composent sont peu peuplées et elles ont une vocation industrielle et manufacturière. Les zones 7 et 8, situées à l'extrémité nord-est de l'Ile de Montréal, présentent pour leur part des caractéristiques tant résidentielles qu'industrielles: certaines municipalités sont densément peuplées alors que d'autres sont dotées de nombreux secteurs industriels (Montréal-Est et le quartier montréalais de Pointe-aux-Trembles en particulier).

Les zones 9 à 12 se concentrent dans la partie ouest de l'Ile de Montréal. Les aires géographiques 10 et 11 ont une forte densité de population alors que les zones 9 et 12 ont les densités de population les plus faibles de l'Ile de Montréal. Enfin, soulignons que les zones 10 à 12 possèdent de très fortes proportions d'anglophones alors que toutes les autres unités géographiques sont majoritairement francophones.

Les trois indices servant à mesurer les différences de mortalité entre les zones, probabilités de survie de 15 ans à 65 ans et espérances de vie à la naissance et à 65 ans, sont obtenus à partir de tables de mortalité du moment construites pour chacune des zones et

CARTE 1

Délimitation des zones socio-économiques, Ile de Montréal



centrées sur les années 1961, 1966, 1971 et 1976 (4). Les calculs menant à la construction de ces tables de mortalité sont inspirés de la méthode décrite par C.L. Chiang (5).

### Les inégalités socio-économiques

Le tableau 1 démontre qu'il existe, pour toutes les périodes retenues, des inégalités socio-économiques appréciables entre les 12 zones. En 1961, le revenu annuel moyen des ménages est de 2 à 3 fois plus élevé dans les zones favorisées que dans les zones défavorisées et les proportions d'individus ayant été au moins un an à l'université y sont de 6 à 8 fois plus importantes et celles des administrateurs, de 4 à 6 fois.

En 1971, la hiérarchie socio-économique établie dix ans plus tôt demeure. Le niveau socio-économique des zones défavorisées s'est amélioré mais les gains n'ont pas été assez importants pour modifier le classement. Seules les zones 6, 7 et 8 ont réussi à réduire substantiellement l'écart les séparant des unités géographiques les plus favorisées. Enfin, en 1976, et ce malgré une réduction sensible des écarts entre zones défavorisées et zones privilégiées, les inégalités demeurent appréciables et les deux tiers de la population de l'Ile appartiennent aux huit zones qui se situent sous la moyenne.

### La croissance inégale des espérances de vie à la naissance

Il existe, en 1961, d'importantes inégalités de mortalité entre les zones. Mises à part quelques exceptions, on observe, à cette époque, des liens étroits entre le niveau de mortalité et le statut socio-économique. Les unités géographiques dont le niveau socio-économique est élevé bénéficient toutes d'une faible mortalité alors que la situation inverse caractérise les zones socio-économiquement défavorisées. Il existe, en effet, une différence de 8,89 ans pour les hommes et 6,40 ans pour les femmes entre l'espérance de vie de la zone 1 et celle de la zone 11. Par surcroît, seules les zones 9 à 11 chez les hommes et 9 à 12 chez les femmes parviennent à se détacher nettement de la moyenne avec leurs espérances de vie à la naissance élevées.

---

(4) Afin d'alléger la présentation de l'exposé, chaque période triannuelle est dorénavant désignée par l'année médiane. Ainsi, 1961 correspond à la période 1960-62, 1966 correspond à la période 1965-67, etc...

(5) C.L. CHIANG, Introduction to Stochastic Processes in Biostatistics, New-York, J. Wiley and Sons, 1968, 313 p.

TABLEAU 1  
Valeur des indices socio-économiques selon la période et la zone,  
Ile de Montréal, 1961, 1971 et 1976

Zone	1961			1971			1976
	Revenu (1) (\$)	Scolarité (2) (%)	Occupation (3) (%)	Revenu (1) (\$)	Scolarité (2) (%)	Occupation (4) (%)	Scolarité (2) (%)
1	4 554	4,22	2,05	6 301	8,52	2,43	13,93
2	4 970	5,11	2,64	6 791	9,55	2,63	13,81
3	5 538	3,96	2,68	8 769	6,39	3,10	8,76
4	5 518	3,04	2,82	8 292	6,86	2,94	9,43
5	5 328	4,00	3,09	7 737	6,64	2,51	8,91
6	6 235	7,44	4,64	9 833	11,72	4,98	14,11
7	5 532	4,74	3,75	9 943	9,10	4,93	11,70
8	5 653	4,60	3,48	8 527	7,52	3,24	9,46
9	7 081	11,06	7,19	10 573	17,10	7,19	20,60
10	7 330	19,25	9,33	9 874	25,03	7,34	27,78
11	13 045	27,24	12,82	16 527	35,80	12,33	38,53
12	9 249	23,38	11,14	14 503	28,32	11,91	32,23
Ile de MTL	6 388	8,94	5,04	9 584	13,78	5,25	16,94

Sources: - CANADA, B.F.S., Recensement du Canada de 1961, Caractéristiques de la population et du logement par secteur de recensement, Montréal, (Ottawa, 1963).  
- CANADA, B.F.S., Recensement du Canada de 1961, Migration, fécondité et revenu par secteur de recensement, (Ottawa, 1965).  
- CANADA, Statistique Canada, Recensement du Canada de 1971, Caractéristiques de la population et du logement par secteur de recensement, Montréal, 1971 (séries A et B), (Ottawa, 1973 et 1974).  
- CANADA, Statistique Canada, Recensement du Canada de 1976, Secteurs de recensement, caractéristiques de la population et du logement, Montréal, 1976, (Ottawa, 1978).

Notes: (1) Revenu annuel moyen des ménages en dollars courants.  
(2) Proportions d'individus de 15 ans et plus ayant fréquenté au moins un an l'université.  
(3) Proportions d'administrateurs parmi la population de 15 ans et plus.  
(4) Proportions de cadres et de professeurs parmi la population de 15 ans et plus.

De 1961 à 1976, les espérances de vie masculines passent de 67,6 ans à 69,6 ans (tableau 2). Au cours de cette période, dans les zones 1 à 5, elles accusent des variations de ~3% à 1% contre une croissance de 6 à 9% dans les zones 11 et 12. Les zones 6 à 8, quant à elles, parviennent à réduire l'écart les séparant des zones 9 et 10, mais elles restent toujours aussi éloignées du sommet de la hiérarchie socio-économique (zones 11 et 12), alors que les zones 6 à 10 (sauf la zone 7) présentent une croissance de deux à trois fois plus faible que celle des zones privilégiées. Cette profonde inégalité fait d'ailleurs en sorte que seulement trois unités géographiques (les zones 7, 11 et 12) ont une croissance supérieure à la moyenne. Il ressort de cette évolution que l'inégalité sociale face à la mort ne fait que s'accroître entre 1961 et 1976. Ainsi, en 1976, l'écart entre les zones extrêmes est de 15,68 ans alors qu'il n'était que de 8,89 ans en 1961 (6).

TABLEAU 2

Espérances de vie à la naissance, gains en années et accroissement (%),  
 sexe masculin, selon la période et selon la zone,  
 Îles de Montréal, 1960-62 à 1975-77

Zone	1960-62 $e_0$	1965-67 $e_0$	1970-72 $e_0$	1975-77 $e_0$	Gains*	Accroissement** (%)
1	62,79	62,86	61,91	60,59	~ 2,20	~ 3,5
2	66,18	66,13	65,92	66,55	0,37	0,6
3	67,64	67,77	68,44	67,88	0,24	0,4
4	68,11	67,56	67,12	67,25	~ 0,86	~ 1,3
5	68,13	68,03	68,73	68,89	0,76	1,1
6	68,42	69,11	68,58	70,13	1,71	2,5
7	65,64	67,67	68,79	70,70	5,06	7,7
8	68,12	68,83	70,34	69,53	1,41	2,1
9	69,78	69,87	71,51	71,24	1,46	2,1
10	70,17	71,19	72,04	71,93	1,76	2,5
11	71,68	71,85	73,39	76,27	4,59	6,4
12	67,38	69,93	71,89	73,30	5,92	8,8
Île de Montréal	67,59	68,15	68,94	69,58	1,99	2,9

\* Les gains sont en années et dixièmes d'année pour la période allant de 1960-62 à 1975-77.

\*\* Accroissement (%) pour la période allant de 1960-62 à 1975-77.

- (6) Wilkins (1980) calcule pour la période 1975-77 mais pour des unités géographiques légèrement différentes (et avec des données provenant uniquement du service de la démographie de la Ville de Montréal) un écart de 15,4 ans pour les hommes et de 10,7 ans pour les femmes.



Contrairement à celles des hommes, les espérances de vie féminines enregistrent des gains dans toutes les zones (tableau 3). De plus, malgré une croissance moyenne supérieure à celle des hommes, elles subissent des fluctuations beaucoup moins prononcées. Mais, conformément au modèle masculin, les écarts entre les zones défavorisées socio-économiquement et les zones privilégiées n'ont cessé de croître. Ainsi, la différence entre les deux zones extrêmes n'était que de 6,4 ans en 1961 alors qu'elle passe à 10,4 ans en 1976. En fait, seules les zones 6 et 7 parviennent à réduire l'écart les séparant des zones 11 et 12.

TABLEAU 3

Espérances de vie à la naissance, gains en années et accroissement (%),  
sexe féminin, selon la période et selon la zone,  
Ile de Montréal, 1960-62 à 1975-77.

Zone	1960-62 $e_0$	1965-67 $e_0$	1970-72 $e_0$	1975-77 $e_0$	Gains*	Accroissement** (%)
1	69,99	70,26	70,91	70,65	0,66	0,9
2	72,73	73,25	75,02	75,25	2,52	3,5
3	73,58	75,18	74,91	75,06	1,48	2,0
4	73,47	74,60	75,19	75,95	2,48	3,4
5	73,79	74,45	75,45	76,75	2,96	4,0
6	72,73	74,29	76,34	77,98	5,25	7,2
7	68,81	71,47	74,17	77,57	8,76	12,7
8	73,42	74,29	76,25	77,17	3,75	5,1
9	74,40	75,45	76,80	78,12	3,72	5,0
10	76,29	76,94	77,95	78,52	2,23	2,9
11	76,39	76,91	79,02	81,07	4,68	6,1
12	74,81	76,76	77,82	79,11	4,30	5,7
Ile de Montréal	73,48	74,49	75,99	77,14	3,66	5,0

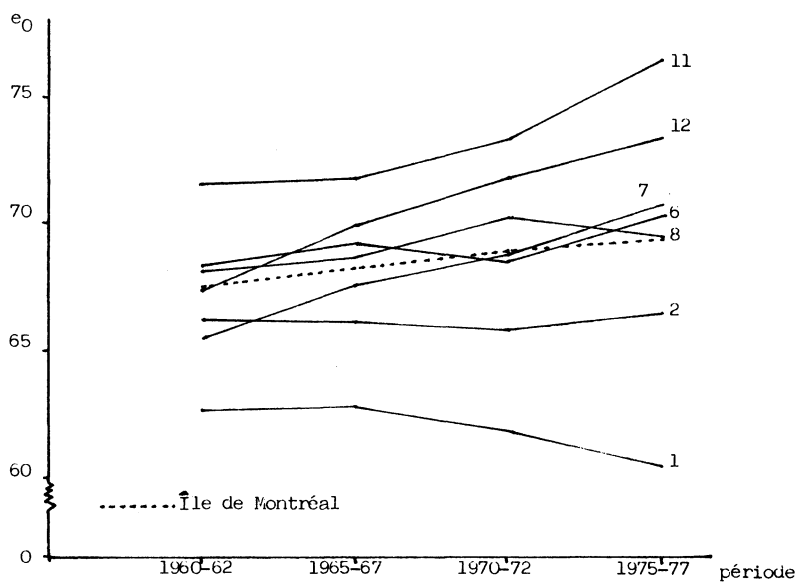
\* Les gains sont en années et dixièmes d'année pour la période allant de 1960-62 à 1975-77.

\*\* Accroissement (%) pour la période allant de 1960-62 à 1975-77.

#### Vers un nivellement de la mortalité infantile

De 1961 à 1976, les taux de mortalité infantile (~1 an) affichent une baisse plus qu'importante, les taux annuels passant de 23 pour mille à 11 pour mille (tableau 4). Particulièrement à partir de 1971, dans toutes les zones, indépendamment de leur statut socio-économique, on observe une chute appréciable de la mortalité en bas âge. De plus, l'évolution de la mortalité infantile, au cours des quinze années d'observation a entraîné une légère réduction des écarts entre les zones les plus favorisées au plan socio-économique et les plus défavorisées.

GRAPHIQUE 1: Évolution de l'espérance de vie à la naissance, sexe masculin, pour certaines zones, île de Montréal, 1960-62 à 1975-77.



GRAPHIQUE 2: Évolution de l'espérance de vie à la naissance, sexe féminin, pour certaines zones, île de Montréal, 1960-62 à 1975-77.

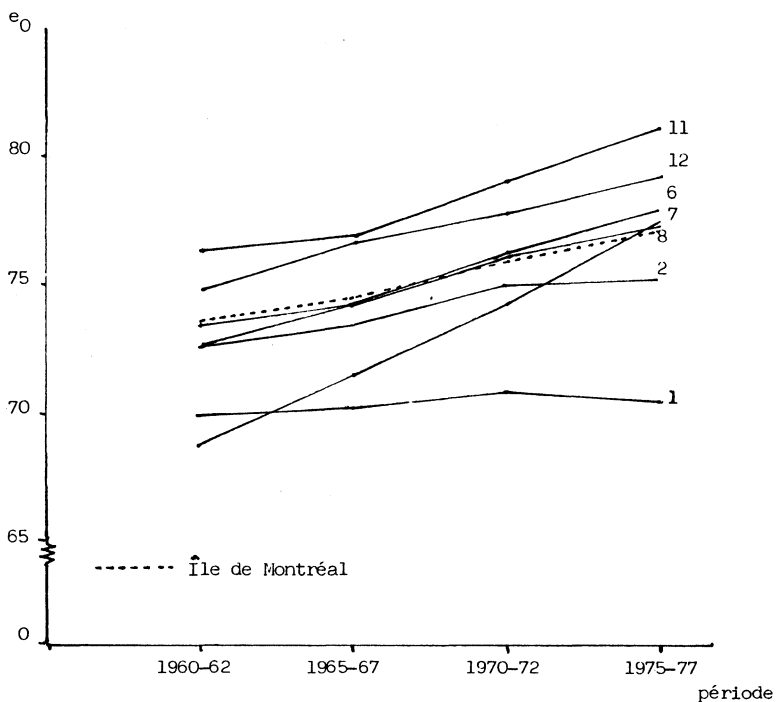


TABLEAU 4

Taux annuel de mortalité infantile pour les sexes réunis  
selon la période et la zone, Ile de Montréal,  
1960-62 à 1975-77 (en p. 1 000)

Zone	1961*	1966*	1971*	1976*
1	31,7	28,7	31,1	17,0
2	24,9	22,4	19,6	12,6
3	25,4	19,4	15,6	12,1
4	21,6	21,1	18,3	9,9
5	19,5	18,1	17,2	13,6
6	22,2	21,5	15,9	8,5
7	27,4	25,1	17,4	10,6
8	23,9	17,8	16,1	11,4
9	18,8	19,0	14,6	9,3
10	13,5	16,5	12,4	11,0
11	20,5	20,0	12,9	10,3
12	16,7	10,8	13,4	6,9
Ile de Montréal	22,7	20,3	16,8	10,9

\* Les périodes sont désignées par leur année médiane.

#### L'accentuation des inégalités de mortalité aux âges adultes

L'analyse des probabilités de survie de 15 ans à 65 ans illustre clairement l'évolution de la mortalité adulte. Cet indice, calculé à partir des survivants d'une table de mortalité, exprime la probabilité qu'a un individu ayant atteint son quinzième anniversaire de survivre jusqu'à l'âge de 65 ans.

Les données du tableau 5 montrent une accentuation des disparités entre zones en fonction du statut socio-économique. Chez les hommes, la probabilité de survie de 15 ans à 65 ans, pour l'ensemble de l'Ile de Montréal, passe de 68,4% à 71,1%. Dans l'ensemble, les zones 1 à 5 perdent du terrain ou stagnent au cours de la période 1961-1976. Pour la zone 1 particulièrement, la situation s'est nettement détériorée car, selon les données de 1976, seulement 48,0% de ses effectifs masculins de 15 ans ont une chance d'atteindre l'âge de 65 ans contre 57,0% selon la table de mortalité de 1961.

Pour leur part, les zones intermédiaires (6, 7 et 8) manifestent toutes une amélioration de la survie chez les adultes, mais, sauf pour la zone 7, les progrès demeurent modestes. De ce fait, elles ne parviennent pas à rejoindre les zones 11 et 12, mais elles s'écartent cependant davantage en 1976 qu'en 1961 des zones défavorisées.

TABLEAU 5

Probabilités de survie (%) de 15 ans à 65 ans selon le sexe,  
selon la période et selon la zone, Ile de Montréal,  
1960-62 à 1975-77

Zone	1960-62		1965-67		1970-72		1975-77	
	H	F	H	F	H	F	H	F
1	57,0	75,3	55,8	74,8	54,3	74,3	48,0	72,4
2	63,8	79,7	64,3	80,6	63,2	81,1	62,3	81,3
3	68,9	81,2	67,5	82,1	69,2	83,2	68,8	83,1
4	69,0	80,8	66,3	81,7	65,5	82,3	65,4	81,9
5	68,6	82,0	67,9	83,4	71,1	83,5	69,3	84,8
6	69,0	80,2	72,4	83,1	71,1	83,1	72,0	86,7
7	62,6	73,3	70,2	79,8	74,1	84,4	74,5	85,9
8	71,8	80,9	71,0	82,5	73,4	84,6	71,9	84,4
9	74,2	84,5	74,3	85,3	74,1	86,0	75,8	87,3
10	73,2	85,1	76,3	86,4	76,7	86,1	76,0	86,5
11	77,2	86,3	78,6	86,0	80,2	88,3	83,2	89,5
12	70,5	83,9	74,5	85,2	77,6	88,3	81,5	88,6
Ile de MTL	68,4	81,5	69,3	82,8	70,8	84,0	71,1	84,8

Les zones 9 et 10 conservent le même rang qu'elles avaient en 1961 avec des croissances de 2 et 4% respectivement, alors que les zones 11 et 12 qui dominent encore en 1976 ont accru leur avantage grâce à des croissances de 8% et de 16%. Ainsi, en terme de probabilité de survie des hommes adultes, il y a presque doublement des écarts entre la zone la plus défavorisée et les zones privilégiées au cours des quinze années considérées: l'avance de la zone 11 sur la zone 1, par exemple, passe de 20 points (77% contre 57%) à 35 points (83% à 48%).

Les probabilités de survie féminines présentent des différences beaucoup moins importantes. Parmi les zones défavorisées, seule la zone 1 affiche une perte qu'on peut qualifier de faible car la probabilité de survie de 15 ans à 65 ans ne fait que passer de 75,3% en 1961 à 72,4% en 1976. En termes relatifs, toutefois, les cinq zones défavorisées socio-économiquement subissent un recul par rapport à la moyenne.

Ce sont les aires géographiques 6 à 8 qui enregistrent les gains les plus importants. Mais cette progression demeure toutefois insuffisante pour rattraper les zones 11 et 12. Par contre, elle les rapproche considérablement des zones 9 et 10 qui ne parviennent plus, dès 1966, à maintenir un rythme de croissance égal à celui de la moyenne. Les zones 11 et 12 conservent leur avantage et, en 1976, leurs probabilités de survie de 15 ans à 65 ans se détachent encore nettement de celles de leurs concurrentes.

### L'accentuation de l'inégalité devant la mort chez les personnes âgées

L'indice qu'on a retenu pour rendre compte de la mortalité aux âges avancés, l'espérance de vie à 65 ans, colle de moins près à la hiérarchie socio-économique que l'indice relatif à la mortalité des adultes. Toutefois, l'analyse des espérances de vie à 65 ans montre qu'entre 1961 et 1976, l'allongement de la durée de la vie pour les personnes âgées n'a pas été équitablement réparti entre les zones socio-économiques.

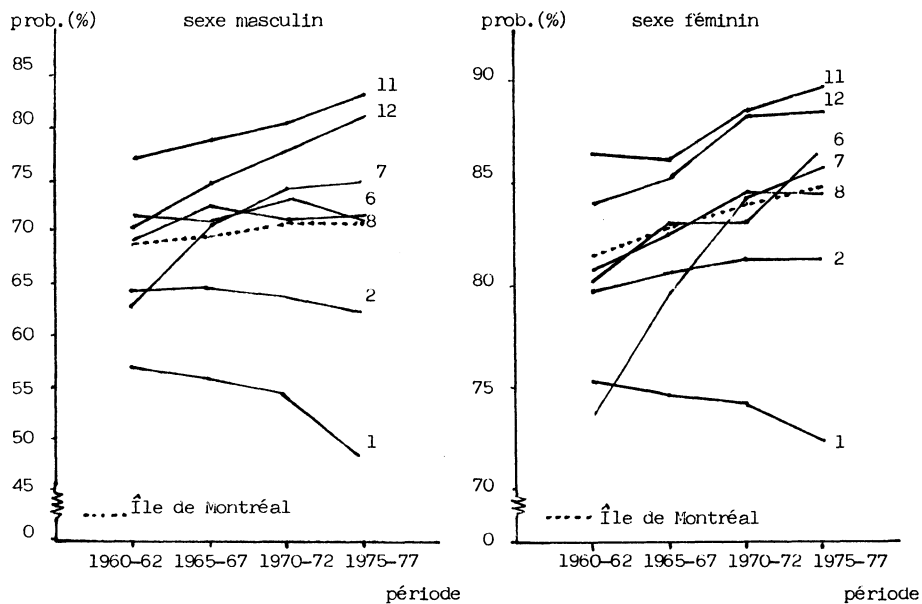
De 1961 à 1976, l'espérance de vie à 65 ans passe, pour le sexe masculin, de 12,38 ans à 13,23 ans (tableau 6). Toutes les zones ne bénéficient pas de ce faible allongement de 0,85 ans. Ainsi, trois des cinq zones situées au bas de la hiérarchie socio-économique connaissent une baisse de l'espérance de vie à 65 ans. Parmi les suivantes, la zone 6 enregistre aussi une diminution de l'espérance de vie à 65 ans. Si dans les autres zones, il y a allongement de la vie aux âges avancés, seules les zones 11 et 12 se détachent du lot avec des gains substantiels, de l'ordre de 2,5 à 4 ans. Ainsi, pour cet indice aussi, l'écart se creuse entre zones favorisées et zones défavorisées, passant de près de 4 ans en 1961 à 7 ans en 1976.

TABLEAU 6

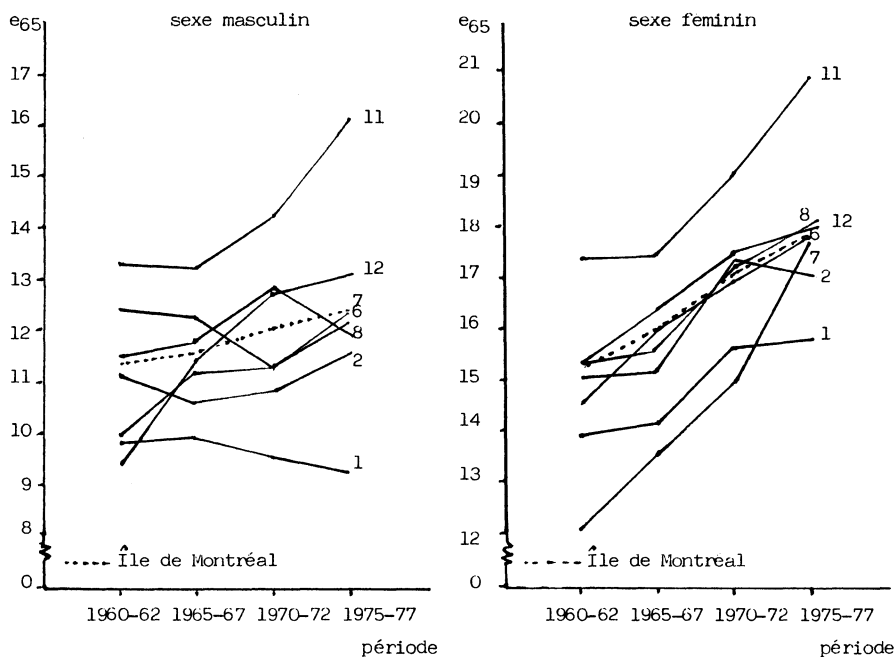
Espérances de vie à 65 ans selon le sexe,  
la période et la zone, Ile de Montréal,  
1960-62 à 1975-77

Zone	1960-62		1965-67		1970-72		1975-77	
	H	F	H	F	H	F	H	F
1	10,82	13,91	10,88	14,12	10,50	15,62	10,27	15,73
2	12,08	15,02	11,53	15,17	11,80	17,43	12,51	17,01
3	12,75	15,54	12,77	17,12	12,71	16,18	11,86	16,41
4	12,78	15,13	12,79	16,45	12,55	16,71	12,24	16,67
5	12,51	15,49	12,34	15,82	12,65	16,55	13,43	17,48
6	13,41	14,50	13,20	15,98	12,36	16,88	13,09	17,81
7	10,96	12,07	12,18	13,50	12,22	14,98	13,23	17,75
8	12,49	15,29	12,74	15,60	13,84	17,32	12,84	18,05
9	13,43	15,05	12,92	16,21	15,00	17,13	13,64	18,02
10	13,10	16,22	13,97	17,29	14,34	18,39	14,67	18,80
11	14,38	17,41	14,29	17,45	15,16	18,96	17,12	20,90
12	10,37	15,29	12,37	16,34	13,68	17,39	14,02	17,92
Ile de MTL	12,38	15,24	12,56	15,98	13,01	17,10	13,23	17,77

GRAPHIQUES 3 ET 4: Évolution des probabilités de survie de 15 ans à 65 ans, selon le sexe et pour certaines zones, île de Montréal, 1960-62 à 1975-77.



GRAPHIQUES 5 ET 6: Évolution des espérances de vie à 65 ans, selon le sexe et pour certaines zones, île de Montréal, 1960-62 à 1975-77.



Toujours pour la même période, l'espérance de vie à 65 ans des femmes, sensiblement plus élevée que celle des hommes, fait des gains plus importants (tableau 6), passant de 15,24 ans en 1961 à 17,77 ans en 1976. Toujours par rapport à celle des hommes, l'espérance de vie féminine, pour un écart entre zones défavorisées et zones privilégiées quasi identique en 1961 (3,5 ans), présente en 1976 un écart de 5,2 ans contre presque 7 ans chez les hommes.

L'espérance de vie à 65 ans des zones 1 à 5 affiche une hausse modeste, mais les zones intermédiaires se rapprochent sensiblement des zones à faible mortalité en enregistrant les hausses, en années de vie, les plus importantes. Cette amélioration marquée de l'espérance de vie à 65 ans dans les zones intermédiaires n'annonce pas la disparition des inégalités face à la mort, puisque, on l'a vu, celles-ci tendent à s'aggraver. Le nivellement des inégalités s'effectue uniquement entre les zones intermédiaires et les privilégiées, la situation se détériorant dans les zones les plus défavorisées.

#### La croissance de la surmortalité masculine

Il existe presque partout dans le monde des écarts parfois importants entre la mortalité masculine et la mortalité féminine. La mortalité dans l'Ile de Montréal n'échappe pas à cette règle. Quel que soit l'indice utilisé, la mortalité féminine y est toujours plus faible que la mortalité masculine. Depuis 1961, cependant, la surmortalité masculine s'est modifiée, mais pas de la même façon dans toutes les zones.

Entre 15 ans et 65 ans, les probabilités de survie des zones privilégiées montrent des écarts entre les deux sexes nettement moins importants que celles des autres zones (tableau 7). Même si l'écart moyen demeure, de 1961 à 1976, sensiblement le même (13,1 en 1961 contre 13,7 en 1976), dans les zones 11 et 12, il y a réduction considérable des différences entre les hommes et les femmes. Ces zones forment d'ailleurs, avec la zone 10, le seul groupe où les écarts de mortalité entre les sexes s'atténuent. Dans les autres, il s'amplifie.

Les différences d'espérance de vie à 65 ans entre hommes et femmes, pour leur part, s'accroissent sensiblement entre 1961 et 1976 (tableau 8). Pour l'Ile de Montréal, par exemple, l'écart passe de 2,86 ans à 4,54 ans. Par contre, et c'est ce qui différencie l'espérance de vie à 65 ans de la probabilité de survie chez les adultes, la surmortalité masculine varie beaucoup moins d'une zone à l'autre aux âges avancés. Malgré tout, il faut souligner que l'évolution de la surmortalité masculine est plus lente dans les zones dont le statut socio-économique est élevé. La zone 12, tout particulièrement, est la seule à profiter d'une réduction des écarts de mortalité entre 1961 et 1976.

TABLEAU 7

Différences absolues entre les probabilités (%) de survie de 15 ans  
à 65 ans masculines et féminines selon la période et la zone,  
Ile de Montréal, 1960-62 à 1975-77 (prob.<sup>F</sup> - prob.<sup>M</sup>)

Zone	1960-62	1965-67	1970-72	1975-77
1	18,3	19,0	20,0	24,4
2	15,9	16,3	17,9	19,0
3	12,3	14,6	14,0	14,3
4	11,8	15,4	16,8	16,5
5	13,4	15,5	12,4	15,5
6	11,2	10,7	12,0	14,7
7	10,7	9,6	10,3	11,4
8	9,1	11,5	11,2	12,5
9	10,3	11,0	11,9	11,5
10	11,9	10,1	9,4	10,5
11	9,1	7,4	8,1	6,3
12	13,4	10,7	10,7	7,1
Ile de MTL	13,1	13,5	13,2	13,7

TABLEAU 8

Différences en années entre les espérances de vie à 65 ans  
masculines et féminines selon la période et la zone,  
Ile de Montréal, 1960-62 à 1975-77 ( $e_{65}^F - e_{65}^M$ )

Zone	1960-62	1965-67	1970-72	1975-77
1	3,09	3,24	5,12	5,46
2	2,94	3,64	5,63	4,50
3	2,79	4,35	3,47	4,55
4	2,35	3,66	4,16	4,43
5	2,98	3,48	3,90	4,05
6	1,09	2,78	4,52	4,72
7	1,11	1,32	2,76	4,52
8	2,80	2,86	3,48	5,21
9	1,62	3,29	2,13	4,38
10	3,12	3,32	4,05	4,13
11	3,03	3,16	3,80	3,78
12	4,92	3,97	3,71	3,90
Ile de MTL	2,86	3,42	4,09	4,54



## Conclusion

L'inégalité sociale devant la mort préoccupe, depuis longtemps déjà, une pléiade de chercheurs et d'intervenants dans le domaine de la santé. La multiplicité des ouvrages traitant du sujet, l'abondance de programmes de prévention et de sensibilisation et, surtout, l'universalisation des soins de santé en font foi. Sauf pour ce qui est de la mortalité infantile, les résultats de cette étude démontrent toutefois que ces efforts, si louables soient-ils, demeurent vains.

Malgré une légère réduction des inégalités socio-économiques entre les zones défavorisées et les zones privilégiées, les écarts entre zones, en ce qui a trait à la mortalité, ne se sont pas amoindris. Bien au contraire, de 1961 à 1976, les disparités se sont accentuées. Les aires géographiques les moins bien nanties ont vu leur situation se détériorer par rapport aux zones les plus favorisées socio-économiquement dans lesquelles on a pu observer une croissance appréciable des espérances de vie et des probabilités de survie. Par surcroît, le recul de la mortalité dans les zones intermédiaires s'est fait plus lent au cours des dernières années. Par conséquent, l'inégalité sociale devant la mort subsiste toujours et rien ne laisse espérer sa disparition prochaine.

Ce sombre bilan comporte cependant certains aspects un peu plus encourageants. Tout d'abord, les cinq zones défavorisées renferment une fraction de plus en plus restreinte de la population de l'île de Montréal. En 1961, elles regroupaient 49,4% des effectifs totaux alors qu'en 1976, cette proportion est réduite à 35,9%. En contrepartie, les zones situées à l'autre extrême de la hiérarchie socio-économique ont vu leurs effectifs passer de 30,2% à 33,9%. Concomitamment, la part des effectifs des zones intermédiaires a grimpé de 20,5% à 30,1%. Ces zones sont parvenues, de plus, grâce à une augmentation importante de leurs espérances de vie, à réduire sensiblement l'écart les séparant des zones privilégiées.

Nous avons montré qu'il existe des liens entre le statut socio-économique et la mortalité, mais nous ignorons toujours de quelle façon l'un influence l'autre. Les conditions sanitaires, les habitudes alimentaires, la méfiance à l'égard des soins hospitaliers, les conditions de travail (bruit, stress, pollution, risques d'accidents, etc.) et l'alcoolisme peuvent contribuer à maintenir des inégalités devant la mort. Il est difficile de déterminer, dans l'état actuel des connaissances, lesquels de ces facteurs expliquent le mieux la mortalité différentielle.

Une analyse approfondie de l'évolution de la mortalité différentielle selon les causes de décès apporterait des résultats sûrement intéressants. Les résultats du mémoire de maîtrise dont s'inspire cet article démontrent qu'il existe des écarts considérables de mortalité entre les zones pour certaines causes de décès (maladies de l'appareil digestif et accidents) tandis que pour d'autres, les écarts sont plus faibles. La mesure de la morbidité selon la cause d'hospitalisation devrait susciter l'intérêt des chercheurs. Puisque la

morbidity est un excellent indicateur de l'état de santé d'une population, il ne fait aucun doute qu'elle pourrait compléter adéquatement l'analyse de la mortalité différentielle.

Enfin, puisqu'il nous faut reconnaître que ce ne sont pas uniquement le revenu moyen, la scolarité et l'occupation qui influencent les variations de mortalité, il serait tout aussi pertinent d'effectuer les futures recherches sur la mortalité différentielle en tenant compte, en particulier, de la structure matrimoniale des unités géographiques retenues. Dans la même veine, une évaluation de la durée moyenne de résidence dans les zones pourrait s'avérer instructive, les zones défavorisées socio-économiquement ayant vraisemblablement une population plus mobile.

Enfin, soulignons que l'ensemble de la société est touchée par l'inégalité sociale devant la mort. Tout d'abord, la surmortalité des zones défavorisées fait en sorte qu'elles ont proportionnellement moins de survivants jusqu'à 65 ans. Par conséquent, leurs résidents ne peuvent pas tous profiter pleinement des régimes de pension de vieillesse auxquels ils ont contribué tout au long de leur vie active. De plus, ceux d'entre eux qui survivent jusqu'à 65 ans ont une espérance de vie à 65 ans beaucoup plus faible que les résidents des zones privilégiées.

Les zones défavorisées sont aussi touchées par une très forte surmortalité masculine dont les conséquences sont multiples. Cette surmortalité ne se retrouve d'ailleurs pas uniquement aux âges avancés car dès l'âge de vingt ans, les hommes ont une mortalité beaucoup plus forte que celle des femmes. Cette situation a d'abord des répercussions sur le plan économique, puisque les hommes des zones défavorisées ont, en moyenne, une vie active plus courte. Au point de vue social, la surmortalité des zones défavorisées, dans la mesure où le fossé se creuse entre les mortalités masculine et féminine, provoque tout particulièrement ou la formation de familles monoparentales ayant des femmes à leur tête ou la croissance du nombre de femmes âgées vivant seules.

La surmortalité de certaines zones, donc, est un phénomène grave qui engendre des pertes économiques et même démographiques que notre société ne peut se permettre d'ignorer. Ce n'est qu'en tâchant de mieux en connaître les causes et les effets qu'il sera peut-être possible, un jour, de déterminer les mécanismes les plus susceptibles de réduire l'inégalité sociale devant la mort.

## ANNEXE 1

Distribution des secteurs de recensement selon la zone et l'année censitaire,  
Ile de Montréal, 1961, 1966, 1971 et 1976

Zone	1961	1966	1971-1976
1	26 à 62, 69 à 78	26 à 62, 69 à 78	32 à 70, 77 à 84
2	119 à 164	119 à 164	130 à 165, 167 à 178
3	1 à 25, 364	1 à 25, 240 à 242, 364	1 à 31, 190 à 195, 560
4	63 à 68, 79 à 86, 280 à 297	63 à 68, 79 à 86, 280 à 297	71 à 76, 85 à 93, 300 à 317
5	165, 182 à 187, 189 à 223	165, 182 à 187, 189 à 223	166, 179, 205 à 248
6	301 à 314	301 à 314	320 à 330, 390 à 397
7	350 à 352, 354, 356, 358, 360, 362	243, 350 à 358, 360, 362, 363	290, 291, 570 à 619
8	166 à 181, 188, 227, 341 à 345	166 à 181, 188, 227, 341 à 349	180 à 189, 196 à 204, 249 à 263, 273, 274
9	224 à 226, 228 à 238, 250 à 256, 321, 335 à 337, 340	224 à 226, 228 à 238, 244, 250 à 257, 321, 335 à 337	264 à 272, 275 à 288, 410 à 421, 510 à 515, 540, 550
10	87 à 111, 113 à 117	87 à 111, 113 à 117	94 à 120, 122 à 127
11	112, 118, 239, 265 à 279, 260 à 262, 315 à 318, 320	112, 118, 239, 265 à 279, 260 à 262, 315 à 318, 320	121, 128, 129, 289, 340 à 385, 400 à 404
12	324, 327 à 334, 338, 339	322 à 325, 327 à 334, 338, 339	430 à 433, 450 à 500, 520 à 530

Source: CANADA, Statistique Canada, Tables de conversion des secteurs de recensement, 1951-1971, Ottawa, 1978.

## ANNEXE 2

Population totale, sexes réunis, selon l'année et la zone,  
Ile de Montréal, 1961-1976

Zone	1961	1966	1971	1976
1	170 073	144 300	114 120	89 890
2	178 129	174 805	158 610	135 640
3	167 816	185 172	179 130	157 640
4	151 725	145 867	138 040	122 170
5	195 244	195 567	188 390	166 300
6	76 331	98 543	123 840	124 305
7	100 701	163 372	226 480	267 915
8	179 881	202 802	191 490	171 140
9	167 508	213 337	224 630	222 235
10	178 919	182 996	175 730	164 565
11	111 365	121 325	125 390	122 130
12	70 004	95 092	113 010	126 045
Ile de Montréal	1 747 696	1 923 178	1 958 860	1 869 975

# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AMES, H.B., 1972. The City Below the Hill, Toronto, University of Toronto Press, 116 p.
- CHIANG, C.L., 1968. Introduction to Stochastic Processes in Biostatistics, New York, J. Wiley and Sons, 313 p.
- COPP, T., 1978. Classe ouvrière et pauvreté: les conditions de vie des travailleurs montréalais, 1897-1929, Montréal, Boréal Express.
- HENRIPIN, J., 1960. "Les facteurs sociaux de la mortalité infantile à Montréal: I, méthode et premiers résultats", Union médicale du Canada, LXXXIX, 200, 3-11.
- HENRIPIN, J., 1962. "Les facteurs sociaux de la mortalité infantile à Montréal: II, analyse de quelques aspects", Union médicale du Canada, XCI, 65, 65-71.
- KITAGAWA, E.M. et HAUSER, P.M., 1973. Differential Mortality in the United States: A Study in Socioeconomic Epidemiology, Cambridge, Harvard University Press, 255 p.
- LOSLIER, L., 1976. La mortalité dans les aires sociales de la région métropolitaine de Montréal, Montréal, Ministère des Affaires sociales du Québec, 77 p.
- MONGEAU, J. et LESCARBEAULT, G., 1980. Dossier démographique et socio-sanitaire des départements de santé communautaire du Montréal métropolitain, (2 tomes), Montréal, D.S.C. de la région 06-A.
- WILKINS, R., 1979. L'espérance de vie par quartier à Montréal, 1976: un indicateur social pour la planification, Montréal, Institut de recherches politiques, (document 3), 35 p.
- WILKINS, R., 1980. "L'inégalité sociale face à la mortalité à Montréal, 1975-1977, Cahiers québécois de démographie, IX, 2, 157-184.

RESUME ~ SUMMARY ~ RESUMEN

GUILLEMETTE André. ~ L'EVOLUTION DE LA MORTALITE DIFFERENTIELLE SELON  
LE STATUT SOCIO-ECONOMIQUE SUR L'ILE DE MONTREAL, 1961-1976.

La présente étude compare les niveaux de mortalité de douze aires géographiques dont les statuts socio-économiques diffèrent. Cette analyse englobe toutes les municipalités de l'Ile de Montréal et elle couvre la période allant de 1960-62 à 1975-77. Les résultats obtenus démontrent qu'il existe de profondes inégalités de mortalité entre les zones. Les zones dont le revenu moyen, la proportion d'administrateurs et de professeurs sont les plus anémiques ont, en effet, des niveaux de mortalité relativement élevés alors que les zones ayant un statut socio-économique supérieur jouissent d'une mortalité nettement plus faible que les premières. Par surcroît, de 1961 à 1976, ces disparités n'ont cessé de s'accroître au détriment des aires les plus défavorisées où la mortalité a crû tandis qu'elle a considérablement baissé dans les zones privilégiées. Ce déséquilibre se traduit, dans les zones défavorisées, par de très faibles espérances de vie à la naissance et à 65 ans et par des probabilités de survie de 15 ans à 65 ans nettement inférieures à la moyenne. De plus, ces mêmes unités géographiques présentent toutes une surmortalité masculine aux âges adultes beaucoup plus forte que les zones favorisées.

GUILLEMETTE André. ~ THE DEVELOPMENT OF DIFFERENTIAL MORTALITY BY  
SOCIO-ECONOMIC STATUS ON THE ISLAND OF MONTREAL, 1961-1976.

This study compares the mortality levels of twelve geographic zones which have different socio-economic status. This analysis covers all the municipalities on the island of Montreal between 1960-62 and 1975-77. The results arrived at show that there are great disparities in mortality among the zones. The zones with average income, a low proportion of individuals that attended university, and a low proportion of administrators and teachers have, indeed, relatively high levels of mortality, whereas, the zones with a higher socio-economic status enjoy slightly lower mortality, than the former. Moreover, from 1961 to 1976, these disparities have gone on increasing, to the detriment of the more disadvantaged zones, where mortality has increased, while it has considerably decreased in the privileged zones. In the more disadvantaged zones, this imbalance represents low life expectancies at birth and at 65 years of age, and below average probabilities of survival between 15 and 65 years of age. What's more, these more disadvantaged geographic areas all have excess male mortality in the adult ages much higher than that found in the privileged zones.

GUILLEMETTE André. ~ LA EVOLUCION DE LA MORTALIDAD DIFERENCIAL SEGUN EL STATUS SOCIO-ECONOMICO, EN LA ISLA DE MONTREAL, 1961-1976.

En este trabajo se comparan los niveles de mortalidad de doce areas geograficas con características socio-economicas diferentes. El analisis concierne a todas las municipalidades de la isla de Montréal, y corresponde al periodo que va de 1960-62 a 1975-1977. Los resultados senalan la existencia de profundas desigualdades de mortalidad. Las zonas menos favorecidas (ingresos medios reducidos, baja proporcion de individuos con educacion universitaria, baja proporcion de administradores y de profesores) tienen niveles relativamente elevados. Por el contrario, las zonas con status socio-economico acomodado gozan de una mortalidad claramente mas debil. Cabe notar que esta disparidad se ha acrecentado entre 1961 y 1976. El desequilibrio mencionado se manifiesta, para las regiones desfavorecidas, en esperanzas de vida al nacimiento menos abultadas. Lo mismo sucede con la esperanza de vida a 65 anos, y con los probabilidades de sobrevivir entre 15 y 65 anos que son sensiblemente inferiores al promedio. Por ultimo, estas mismas regiones presentan, una sobremortalidad masculina, en edades adultas, mucho mas marcada.